



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217512510 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 30

(21) 申请号 202122663520.9

(22) 申请日 2021.10.22

(73) 专利权人 苏州中金江海建设有限公司
地址 215000 江苏省苏州市苏州工业园区
润胜路27号

(72) 发明人 吴东海 谢济宾

(74) 专利代理机构 苏州凯谦巨邦专利代理事务
所(普通合伙) 32303
专利代理师 陈新威

(51) Int. Cl.
B09B 3/35 (2022.01)
B09B 3/32 (2022.01)
B09B 101/45 (2022.01)

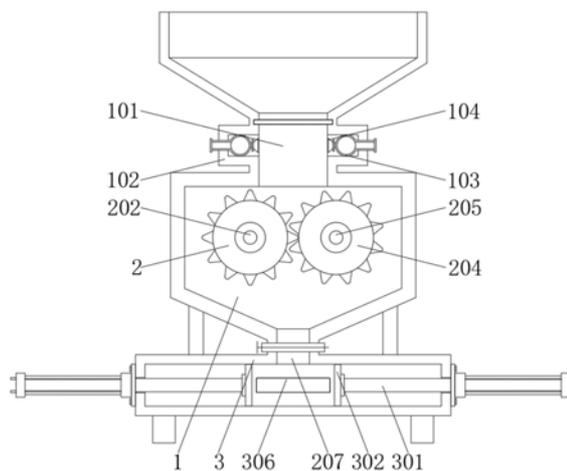
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,包括破碎箱、位于破碎箱内部一侧的主动辊以及位于破碎箱底部的压缩箱,所述破碎箱包括设置在破碎箱顶部中间位置处的料斗,且料斗的两侧皆设置有凹槽,以及设置在凹槽内部的水槽,且水槽的外侧设置有多组喷头,所述破碎箱一端的一侧安装有电机。本实用新型通过连接管将破碎的建筑垃圾输送至压缩箱内部,液压缸带动压缩板移动,通过压缩板对建筑垃圾进行压缩,通过马达带动调节杆发生转动,调节杆外侧的外螺纹和活动板内部的螺纹孔相互配合,实现活动板的前后移动,通过固定杆可使活动板带动推板前后移动,从而实现将压缩后的建筑垃圾推出,提高了垃圾压缩装置的工作效率。



1. 一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:包括破碎箱(1)、位于破碎箱(1)内部一侧的主动辊(2)以及位于破碎箱(1)底部的压缩箱(3),所述破碎箱(1)包括:

设置在破碎箱(1)顶部中间位置处的料斗(101),且料斗(101)的两侧皆设置有凹槽(102);以及

设置在凹槽(102)内部的水槽(103),且水槽(103)的外侧设置有多组喷头(104)。

2. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述破碎箱(1)一端的一侧安装有电机(201),所述电机(201)的输出端连接有贯穿至主动辊(2)内部的主动轴(202),所述主动轴(202)远离所述电机(201)的一端设置有主动齿轮(203),所述破碎箱(1)内部远离所述主动辊(2)的一侧设置有从动辊(204),所述从动辊(204)的内部设置有贯穿至破碎箱(1)两端的从动轴(205),所述从动轴(205)靠近所述从动辊(204)的一端设置有从动齿轮(206),所述破碎箱(1)的底部设置有连接管(207)。

3. 根据权利要求2所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述压缩箱(3)两侧的中间位置处皆安装有液压缸(301),两组所述液压缸(301)的输出端设置有压缩板(302),所述压缩箱(3)的一端设置有固定架(303),所述固定架(303)的内部设置有活动板(304),所述活动板(304)一端的两侧皆设置有贯穿至压缩箱(3)内部的固定杆(305),所述固定杆(305)位于压缩箱(3)内部的一端设置有推板(306),所述固定架(303)一端的中间位置处安装有马达(307),所述马达(307)的输出端连接有贯穿至活动板(304)内部的调节杆(308)。

4. 根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:两组所述凹槽(102)远离所述料斗(101)一侧的中间位置处皆设置有进水管,且进水管与水槽(103)相连接,所述料斗(101)底部的中间位置处设置有闸板,所述料斗(101)与破碎箱(1)焊接连接。

5. 根据权利要求2所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述电机(201)的一端设置有安装座,所述电机(201)通过安装座与破碎箱(1)固定连接,所述主动辊(2)通过主动轴(202)与电机(201)转动连接,所述主动辊(2)和从动辊(204)的外侧设置有多组破碎块。

6. 根据权利要求2所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述主动齿轮(203)通过主动轴(202)与电机(201)转动连接,所述主动齿轮(203)和从动齿轮(206)相互啮合,所述从动轴(205)通过主动齿轮(203)和从动齿轮(206)与主动轴(202)传动连接,所述从动齿轮(206)通过从动轴(205)与从动辊(204)相连接。

7. 根据权利要求3所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述压缩箱(3)通过连接管(207)与破碎箱(1)相连接,所述连接管(207)的内部安装有阀门,所述压缩板(302)一侧的中间位置处设置有安装块,所述压缩板(302)通过安装块与液压缸(301)固定连接。

8. 根据权利要求3所述的一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,其特征在于:所述压缩箱(3)一端的中间位置处设置有收纳槽,所述推板(306)通过收纳槽与压缩箱(3)可拆卸连接,所述推板(306)通过固定杆(305)与活动板(304)可拆卸连接,所述马达(307)通过固定架(303)与压缩箱(3)固定连接。

一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑垃圾处理技术领域,具体为一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置。

背景技术

[0002] 建筑垃圾是指在工程中由于人为或者自然等原因产生的建筑废料,包括废渣土、弃土、淤泥以及弃料等,这些材料对于建筑本身而言是没有任何帮助的,但却是在建筑的过程中产生的物质,需要进行相应的处理,这样才能够达到理想的工程项目建设,正因为是一个整体的过程,所以其环节的考虑是更重要的。

[0003] 在建筑垃圾处理过程中,需通过压缩装置对建筑垃圾进行压缩处理,现有的大多数压缩装置在加工过程中,会产生大量灰尘,对建筑垃圾的处理效果较差,不方便人们的使用,且对建筑垃圾压缩后,需通过人工将建筑垃圾从装置中取出,导致压缩装置的工作效率较低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,包括破碎箱、位于破碎箱内部一侧的主动辊以及位于破碎箱底部的压缩箱,所述破碎箱包括:

[0006] 设置在破碎箱顶部中间位置处的料斗,且料斗的两侧皆设置有凹槽;以及

[0007] 设置在凹槽内部的水槽,且水槽的外侧设置有多组喷头。

[0008] 优选的,所述破碎箱一端的一侧安装有电机,所述电机的输出端连接有贯穿至主动辊内部的主动轴,所述主动轴远离所述电机的一端设置有主动齿轮,所述破碎箱内部远离所述主动辊的一侧设置有从动辊,所述从动辊的内部设置有贯穿至破碎箱两端的从动轴,所述从动轴靠近所述从动辊的一端设置有从动齿轮,所述破碎箱的底部设置有连接管。

[0009] 优选的,所述压缩箱两侧的中部位置处皆安装有液压缸,两组所述液压缸的输出端设置有压缩板,所述压缩箱的一端设置有固定架,所述固定架的内部设置有活动板,所述活动板一端的两侧皆设置有贯穿至压缩箱内部的固定杆,所述固定杆位于压缩箱内部的一端设置有推板,所述固定架一端的中部位置处安装有马达,所述马达的输出端连接有贯穿至活动板内部的调节杆。

[0010] 优选的,两组所述凹槽远离所述料斗一侧的中部位置处皆设置有进水管,且进水管与水槽相连接,所述料斗底部的中部位置处设置有闸板,所述料斗与破碎箱焊接连接。

[0011] 优选的,所述电机的一端设置有安装座,所述电机通过安装座与破碎箱固定连接,所述主动辊通过主动轴与电机转动连接,所述主动辊和从动辊的外侧设置有多组破碎块。

[0012] 优选的,所述主动齿轮通过主动轴与电机转动连接,所述主动齿轮和从动齿轮相

互啮合,所述从动轴通过主动齿轮和从动齿轮与主动轴传动连接,所述从动齿轮通过从动轴与从动辊相连接。

[0013] 优选的,所述压缩箱通过连接管与破碎箱相连接,所述连接管的内部安装有阀门,所述压缩板一侧的中间位置处设置有安装块,所述压缩板通过安装块与液压缸固定连接。

[0014] 优选的,所述压缩箱一端的中间位置处设置有收纳槽,所述推板通过收纳槽与压缩箱可拆卸连接,所述推板通过固定杆与活动板可拆卸连接,所述马达通过固定架与压缩箱固定连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1. 本实用新型通过喷头将水槽中的水喷出,再将建筑垃圾输送至破碎箱中,对建筑垃圾进行加湿,电机带动主动轴发生转动,主动轴带动主动辊发生转动,通过主动齿轮和从动齿轮的相互啮合,实现动力的传递,使主动轴带动从动轴发生转动,从而带动从动辊发生转动,通过转动的主动辊和从动辊对建筑垃圾进行破碎,对建筑垃圾的处理效果更好,提高了压缩装置的实用性;

[0017] 2. 本实用新型通过连接管将破碎的建筑垃圾输送至压缩箱内部,液压缸带动压缩板移动,通过压缩板对建筑垃圾进行压缩,通过马达带动调节杆发生转动,调节杆外侧的外螺纹和活动板内部的螺纹孔相互配合,实现活动板的前后移动,通过固定杆可使活动板带动推板前后移动,从而实现将压缩后的建筑垃圾推出,提高了垃圾压缩装置的工作效率。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的剖视图。

[0019] 图2为本实用新型的压缩箱截面图。

[0020] 图3为本实用新型的破碎箱截面图。

[0021] 图4为本实用新型的主视图。

[0022] 图中:1、破碎箱;101、料斗;102、凹槽;103、水槽;104、喷头;2、主动辊;201、电机;202、主动轴;203、主动齿轮;204、从动辊;205、从动轴;206、从动齿轮;207、连接管;3、压缩箱;301、液压缸;302、压缩板;303、固定架;304、活动板;305、固定杆;306、推板;307、马达;308、调节杆。

具体实施方式

[0023] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒

间间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置实施例:一种房屋建筑施工用建筑垃圾压缩装置,包括破碎箱1、位于破碎箱1内部一侧的主动辊2以及位于破碎箱1底部的压缩箱3,破碎箱1包括设置在破碎箱1顶部中间位置处的料斗101,且料斗101的两侧皆设置有凹槽102,以及设置在凹槽102内部的水槽103,且水槽103的外侧设置有多组喷头104,,便于对建筑垃圾进行加湿,起到防尘的效果。

[0028] 请着重参阅图1和图3,破碎箱1一端的一侧安装有电机201,电机201的输出端连接有贯穿至主动辊2内部的主动轴202,主动轴202远离电机201的一端设置有主动齿轮203,通过电机201带动主动辊2和主动齿轮203发生转动,破碎箱1内部远离主动辊2的一侧设置有从动辊204,从动辊204的内部设置有贯穿至破碎箱1两端的从动轴205,从动轴205靠近从动辊204的一端设置有从动齿轮206,实现动力的传递,可使主动轴202带动从动轴205发生转动,破碎箱1的底部设置有连接管207,便于对建筑垃圾进行输送。

[0029] 请着重参阅图1和图2,压缩箱3两侧的中间位置处皆安装有液压缸301,两组液压缸301的输出端设置有压缩板302,通过液压缸301带动液压缸302左右移动,压缩箱3的一端设置有固定架303,固定架303的内部设置有活动板304,活动板304一端的两侧皆设置有贯穿至压缩箱3内部的固定杆305,固定杆305位于压缩箱3内部的一端设置有推板306,通过固定杆305将推板306与活动板304进行固定,固定架303一端的中间位置处安装有马达307,马达307的输出端连接有贯穿至活动板304内部的调节杆308,通过马达307带动调节杆308发生转动,便于对活动板304进行调节。

[0030] 请着重参阅图1和图4,两组凹槽102远离料斗101一侧的中间位置处皆设置有进水管,且进水管与水槽103相连接,便于将在自来水输送至水槽103内部,料斗101底部的中间位置处设置有闸板,实现对料斗101的通断进行控制,料斗101与破碎箱1焊接连接。

[0031] 请着重参阅图1和图3,电机201的一端设置有安装座,电机201通过安装座与破碎箱1固定连接,将电机201与破碎箱1进行安装,主动辊2通过主动轴202与电机201转动连接,主动辊2和从动辊204的外侧设置有多组破碎块,对建筑垃圾的破碎效果更好。

[0032] 请着重参阅图3和图4,主动齿轮203通过主动轴202与电机201转动连接,通过电机201带动主动齿轮203发生转动,主动齿轮203和从动齿轮206相互啮合,从动轴205通过主动齿轮203和从动齿轮206与主动轴202传动连接,实现动力的传递,可使主动轴202带动从动轴205发生转动,从动齿轮206通过从动轴205与从动辊204相连接。

[0033] 请着重参阅图1和图4,压缩箱3通过连接管207与破碎箱1相连接,便于将建筑垃圾输送至压缩箱3内部,连接管207的内部安装有阀门,压缩板302一侧的中间位置处设置有安装块,压缩板302通过安装块与液压缸301固定连接,实现液压缸301带动压缩板302左右移动。

[0034] 请着重参阅图1和图2,压缩箱3一端的中间位置处设置有收纳槽,推板306通过收

纳槽与压缩箱3可拆卸连接,便于对推板306进行收纳,推板306通过固定杆305与活动板304可拆卸连接,对垃圾的推出效果更好,马达307通过固定架303与压缩箱3固定连接,通过固定架303将马达307与压缩箱3进行固定。

[0035] 工作原理:本实用新型在使用前,通过进水管将外界水源与水槽103相连接,使用时,接通电源,将建筑垃圾倒入料斗101中,通过喷头104将水槽103中的水喷出,再将建筑垃圾输送至破碎箱1中,对建筑垃圾进行加湿,电机201带动主动轴202发生转动,主动轴202带动主动辊2发生转动,通过主动齿轮203和从动齿轮206的相互啮合,实现动力的传递,使主动轴202带动从动轴205发生转动,从而带动从动辊204发生转动,通过转动的主动辊2和从动辊204对建筑垃圾进行破碎,对建筑垃圾的处理效果更好,提高了压缩装置的实用性,通过连接管207将破碎的建筑垃圾输送至压缩箱3内部,液压缸301带动压缩板302移动,通过压缩板302对建筑垃圾进行压缩,通过马达307带动调节杆308发生转动,调节杆308外侧的外螺纹和活动板304内部的螺纹孔相互配合,实现活动板304的前后移动,通过固定杆305可使活动板304带动推板306前后移动,从而实现将压缩后的建筑垃圾推出,提高了垃圾压缩装置的工作效率。

[0036] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

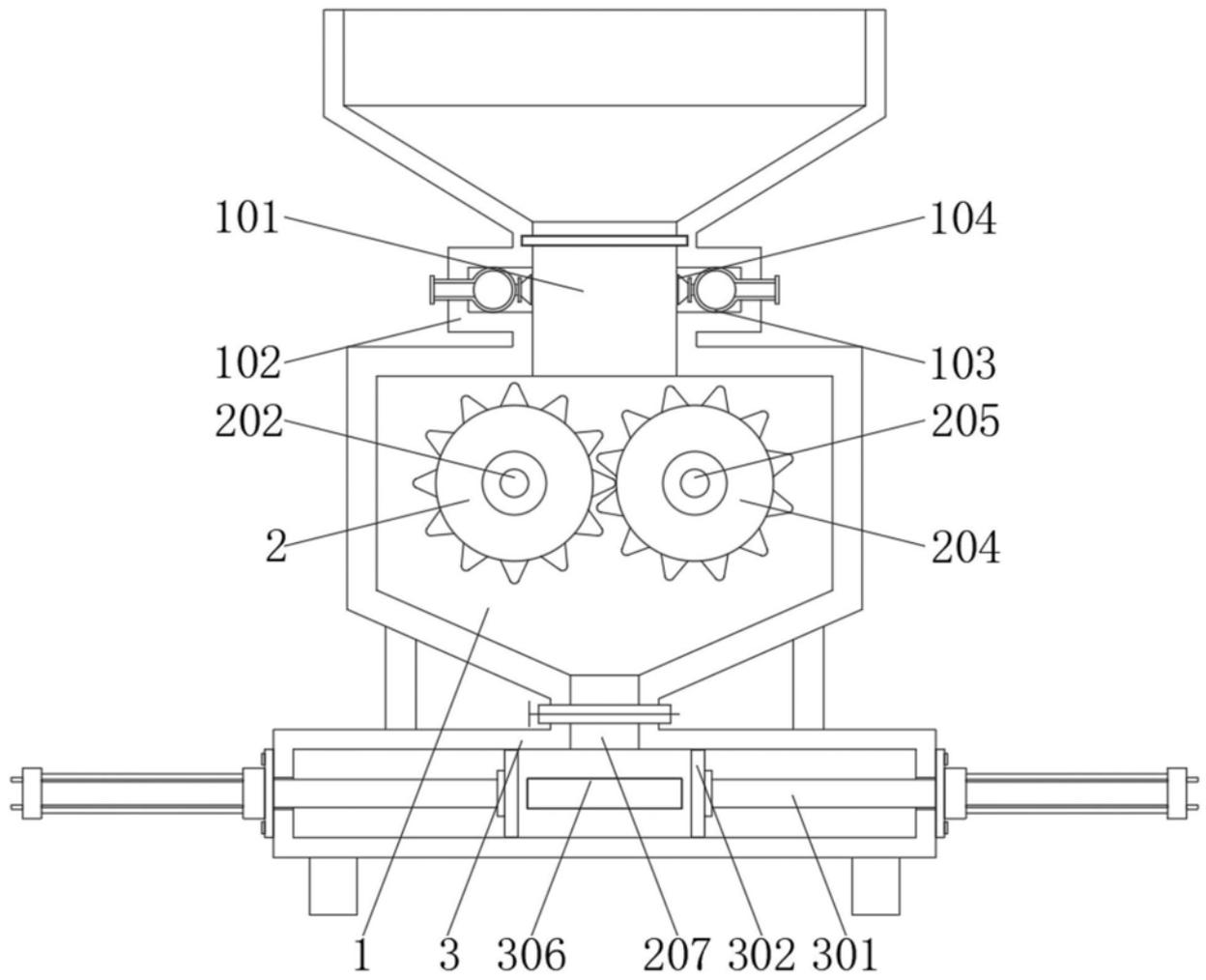


图1

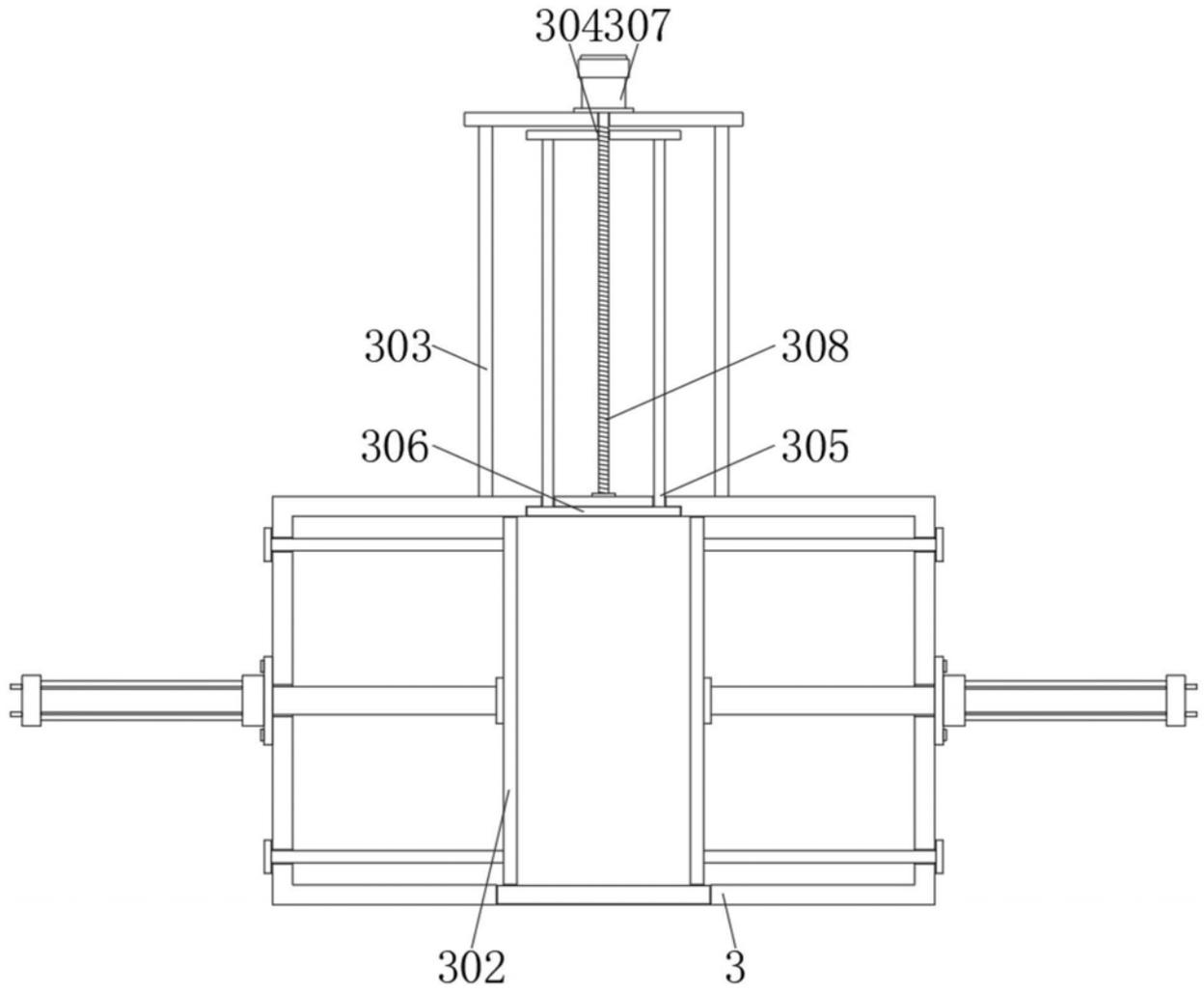


图2

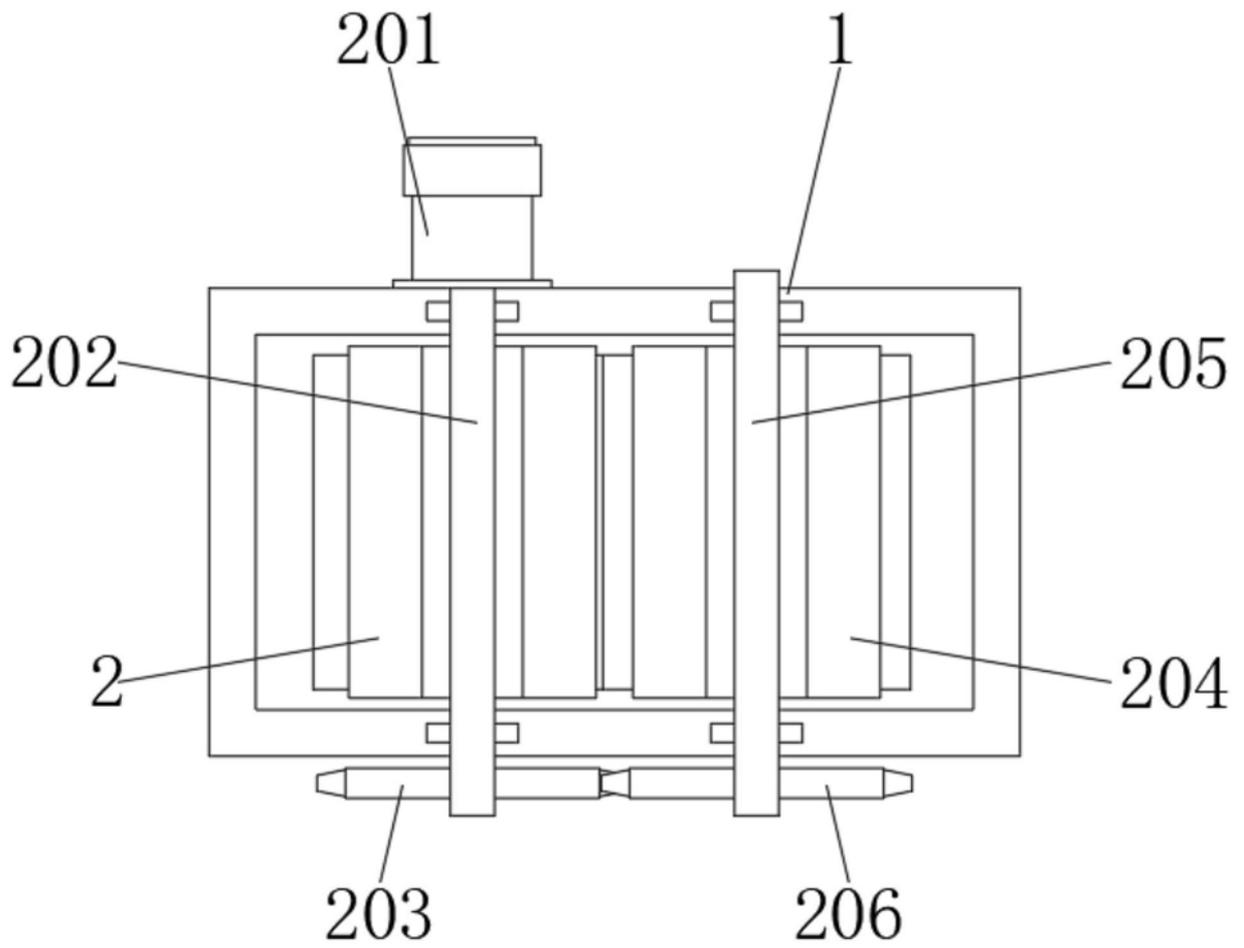


图3

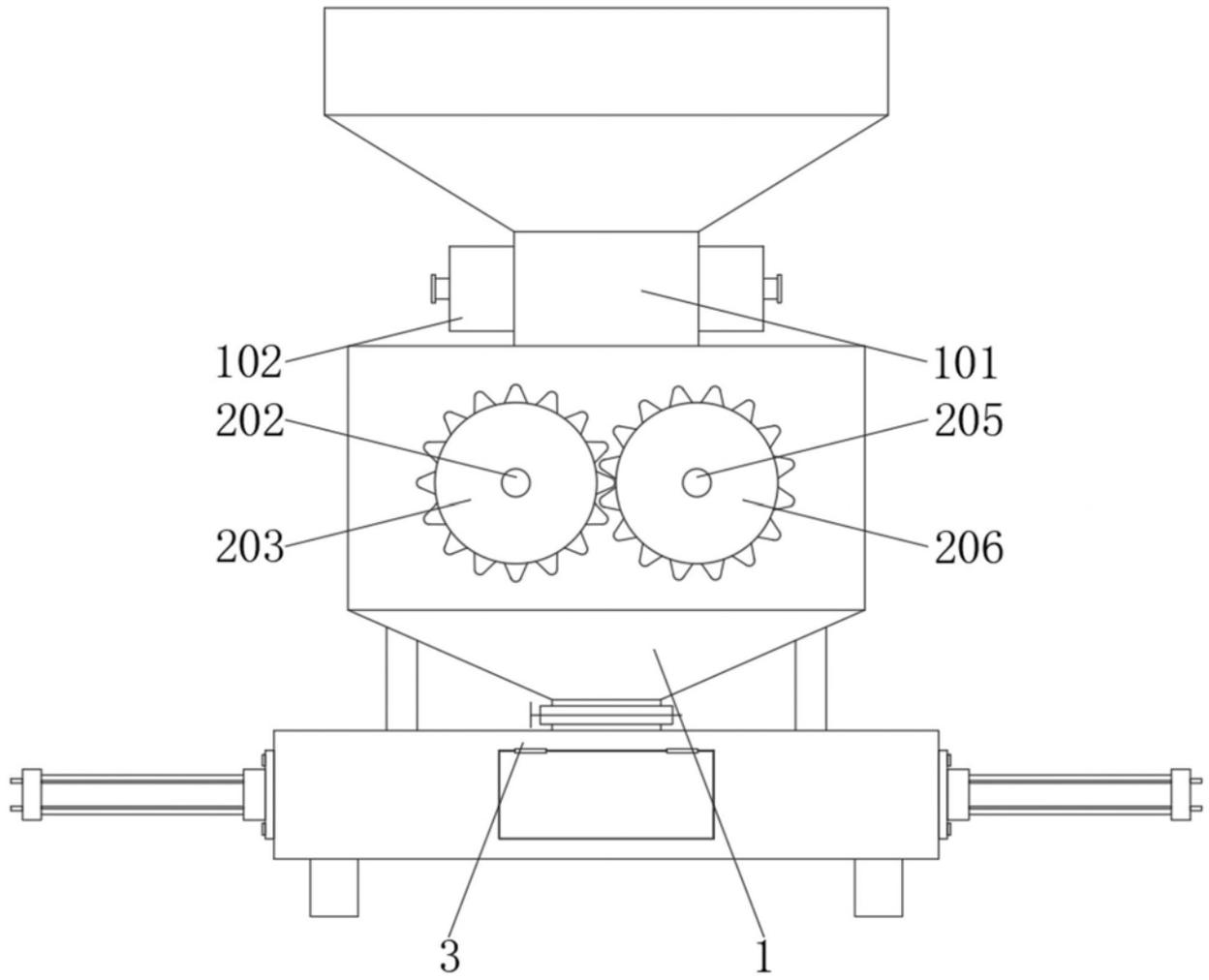


图4